

(19) 日本国特許庁 (J P)

(12) 公開特許公報 (A)

(11) 特許出願公開番号
特開2001-309833
(P2001-309833A)

(43) 公開日 平成13年11月6日 (2001.11.6)

(51) Int.Cl. ⁷	識別記号	F I	特許出願公開番号
A 4 7 C 1/034		A 4 7 C 1/034	3 B 0 9 9
7/50		7/50	A

審査請求 未請求 請求項の数 7 O L (全 14 頁)

(21) 出願番号 特願2000-129504(P2000-129504)

(22) 出願日 平成12年4月28日 (2000.4.28)

(71) 出願人 000001889

三洋電機株式会社

大阪府守口市京阪本通2丁目5番5号

(72) 発明者 古家 義也

大阪府守口市京阪本通2丁目5番5号 三
洋電機株式会社内

(72) 発明者 藤原 祐児

大阪府守口市京阪本通2丁目5番5号 三
洋電機株式会社内

(74) 代理人 100111383

弁理士 芝野 正雅

Fターム(参考) 3B099 AA03 BA11 CA35 CA36 CB01
CB06 DA04

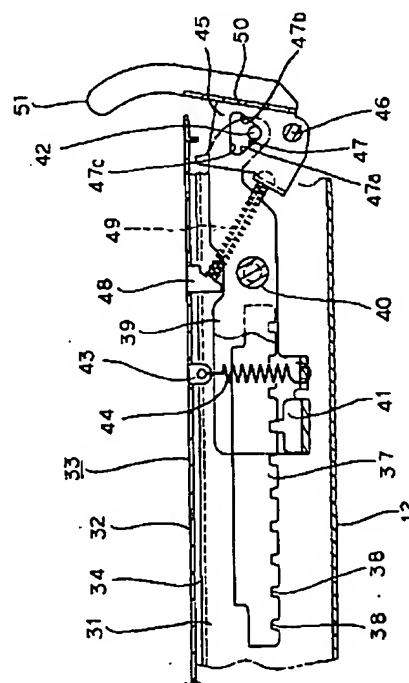
(54) 【発明の名称】 フットレスト付き椅子

(57) 【要約】

【課題】足載せ台をフットレストフレームの複数の位置で確実に係止すると共に、容易に且つ安全に足載せ台をスライド可能とする。

【解決手段】座部2の前方にフットレストフレーム12を設けたものにおいて、前記フットレストフレーム12に、前後にスライド自在で且つ前後の複数箇所において係止される足載せ台30を設け、この足載せ台30に、上方に位置してフットレストフレーム12と足載せ台30とを係止し且つ下方に位置して前記係止状態を解除する操作レバー71を設ける。

【効果】操作レバーにより、足載せ台とフットレストフレームとの係止状態の解除と、足載せ台の位置変更の両方を行うことができ、操作性を向上できる。



【特許請求の範囲】

【請求項1】 座部の前方にフットレストフレームを設けたものにおいて、前記フットレストフレームに、前後にスライド自在で且つ前後の複数箇所において係止される足載せ台を設け、該足載せ台に、中間位置において前記足載せ台をフットレストフレームに係止し、中間位置より前方及び後方に位置して前記係止状態を解除する操作レバーを設けたことを特徴とするフットレスト付き椅子。

【請求項2】 前記足載せ台をフットレストフレームに係止する係止部を前記足載せ台に設け、該係止部を、前記操作レバーが中間位置に位置した際に係止する方向に移動させると共に、前記操作レバーが前方及び後方の両位置に位置した際に係止を解除する方向に移動させるようにしたことを特徴とする請求項1に記載のフットレスト付き椅子。

【請求項3】 前記フットレストフレームの上方に足載せ台を支持し、該足載せ台に設けた前記係止部を下方から前記フットレストフレームに係止する一方、前記係止部を係止する方向に付勢すると共に前記係止状態において前記足載せ台をフットレストフレームに引き寄せる付勢手段を、前記足載せ台と係止部との間に張設したことを特徴とする請求項2に記載のフットレスト付き椅子。

【請求項4】 座部の前方にフットレストフレームを設けたものにおいて、前記フットレストフレームに、前後にスライド自在で且つ前後の複数箇所において係止される足載せ台を設け、該足載せ台に、上方に位置してフットレストフレームと足載せ台とを係止し且つ下方に位置して前記係止状態を解除する操作レバーを設けたことを特徴とするフットレスト付き椅子。

【請求項5】 前記足載せ台を前記フットレストフレームの上方に支持し、前記操作レバーを係止する方向に付勢すると共に前記係止状態において前記足載せ台をフットレストフレームに引き寄せる付勢手段を、前記操作レバーと足載せ台との間に張設したことを特徴とする請求項4に記載のフットレスト付き椅子。

【請求項6】 前記操作レバーを操作する操作部を足載せ台の後方側に設けたことを特徴とする請求項1乃至請求項5のいずれかに記載のフットレスト付き椅子。

【請求項7】 前記座部に前記フットレストフレームを水平位置から下方に回動自在に枢支すると共に、前記操作部を前記足載せ台から突出させて形成したことを特徴とする請求項6に記載のフットレスト付き椅子。

【発明の詳細な説明】

【0001】

【発明の属する技術分野】本発明は、フットレストフレームに、前後にスライド自在な足載せ台を有するフットレスト付き椅子に関するものである。

【0002】

【従来の技術】従来の座部の前方にフットレストを設け

たフットレスト付き椅子として、特公平3-15910号公報(A61H23/02)に、前後2カ所に溝が形成されたフットレストフレームに、前後にスライド自在な足載せ台を設け、この足載せ台のスライド面に、弾性片と、弾性片より突出し、前記溝に係止される突起を形成し、前記前方又は後方の溝に突起に係止することで、足載せ台を前又は後方に位置させて保持し、位置を変えられるようにしたものが知られている。

【0003】しかしながら、保持状態を解除するには、移動させようとする方向の力によって解除するため、確実に保持されるようにすると保持状態を解除するのに大きな力を要し、解除された時の反動で足載せ台が勢いよく移動してしまい、手前に引いた場合には足載せ台を座部にぶつけて傷つけてしまう虞があった。更に、前後にスライドさせる際に突起がフットレストフレームに弾圧されて摺動抵抗となり、スライドさせるににくいものであった。また、保持状態を容易に解除できるようにすると保持力が弱くなり、足載せ台が簡単に移動してしまい、使い勝手が悪くなるものであった。

【0004】

【発明が解決しようとする課題】本発明は、足載せ台をフットレストフレームの複数の位置で確実に係止できると共に、容易に且つ安全に足載せ台をスライドできるフットレスト付き椅子を提供することを課題とする。

【0005】

【課題を解決するための手段】上記課題を解決するための第1の手段は、座部の前方にフットレストフレームを設けたものにおいて、前記フットレストフレームに、前後にスライド自在で且つ前後の複数箇所において係止される足載せ台を設け、この足載せ台に、中間位置において前記足載せ台をフットレストフレームに係止し、中間位置より前方及び後方に位置して前記係止状態を解除する操作レバーを設けたものである。

【0006】これにより、操作レバーの操作にて、足載せ台とフットレストフレームとの係止状態の解除と、足載せ台の位置変更の両方を行うことができる。この際、前記係止状態の解除と足載せ台の位置変更とを操作レバーの同方向の操作にて行うことができる。また、操作レバーにより前記係止状態の解除を行っているため、容易に係止状態を解除できると共に、スムーズにスライドさせることができる。

【0007】上記構成において、前記足載せ台に足載せ台をフットレストフレームに係止する係止部を設け、この係止部を、前記操作レバーが中間位置に位置した際に係止する方向に移動するようにすると共に、前記操作レバーの前方及び後方の両位置に位置した際に係止を解除する方向に移動するようにしたものである。

【0008】これにより、操作レバーの操作にて、係止部のフットレストフレームへの係止状態の解除と、足載せ台の位置変更の両方を行うことができる。この際、前

記係止状態の解除と足載せ台の位置変更とを操作レバーの同方向の操作にて行うことができる。

【0009】また、前記フットレストフレームの上方に足載せ台を支持し、この足載せ台に設けた前記係止部を下方から前記フットレストフレームに係止する一方、前記係止部に係止する方向に付勢すると共に前記係止状態において前記足載せ台をフットレストフレームに引き寄せる付勢手段を、前記足載せ台と係止部との間に張設したものである。

【0010】これにより、足載せ台とフットレストフレームとの係止状態を保持する付勢手段を利用して足載せ台をフットレストフレームに引き寄せて、足載せ台ががたつくの防止することができる。

【0011】上記課題を解決するための第2の手段は、座部の前方にフットレストフレームを設けたものにおいて、前記フットレストフレームに、前後にスライド自在で且つ前後の複数箇所において係止される足載せ台を設け、この足載せ台に、上方に位置してフットレストフレームと足載せ台とを係止し且つ下方に位置して前記係止状態を解除する操作レバーを設けたものである。

【0012】これにより、操作レバーを下方に操作した後に足載せ台を移動させたい方向に操作することで、足載せ台とフットレストフレームとの係止状態の解除と、足載せ台の位置変更の両方を行うことができる。また、操作レバーにより前記係止状態の解除を行っているので、容易に係止状態を解除できると共に、スムーズにスライドさせることができる。

【0013】上記構成において、前記足載せ台を前記フットレストフレームの上方に支持し、前記操作レバーに係止する方向に付勢すると共に前記係止状態において前記足載せ台をフットレストフレームに引き寄せる付勢手段を、前記操作レバーと足載せ台との間に張設したものである。

【0014】これにより、付勢手段にて足載せ台とフットレストフレームとの間の係止状態を確実に保持することができると共に、この付勢手段を利用して足載せ台をフットレストフレームに引き寄せて足載せ台ががたつくの防止することができる。

【0015】また、前記操作レバーを操作する操作部を足載せ台の後方側に設けることが望ましい。

【0016】これにより、椅子に座った状態で操作レバーを操作しやすくなり、使い勝手を向上できる。

【0017】また、座部に前記フットレストフレームを水平位置から下方に回動自在に枢支すると共に、前記操作部を前記足載せ台から突出させて形成することが望ましい。

【0018】これにより、操作部を手で把持した状態で足載せ台とフットレストフレームとの係止状態を解除して足載せ台をスライドできるので、足載せ台を下方に回動させた位置において係止状態を解除しても、足載せ台

の自重を手にて支持することができる。

【0019】

【発明の実施の形態】本発明の第1の実施の形態であるフットレスト付き椅子を、図1乃至図13に示す椅子式マッサージ機を例として説明する。ここでは、便宜上椅子に座った被施療者の足先側を前方、腰側を後方という。

【0020】図1は椅子の側面図で、背もたれ部1と、座部2と、フットレスト3と、座部2と背もたれ部1にわたってその左右両側に設けられた肘掛け部4と、これらを支持するフレーム機構より椅子本体が構成される。この背もたれ部1から座部2にわたってクッション1aで覆われ、フットレスト3はクッション3aで覆われている。

【0021】前記フレーム機構は、以下の構造になっている(図2参照)。5は前後方向に延びた全荷重を受けるベースフレームで、左右一対設けられ、この一対のベースフレーム5間には2本の連結フレーム6が架設されている。ベースフレーム5と連結フレーム6との溶着部分に隣接したベースフレーム5の上面より、左右各2本の支柱フレーム7がそれぞれ立設され、この支柱フレーム7上に座部2の骨組みとなる座部フレーム8が固着されている。この座部フレーム8は左右両側に一対の左右両側フレーム9が形成されており、この左右両側フレーム9間の前方側には、上下2本の補強フレーム10(図8参照)が架設されて、座部フレーム8を補強している。

【0022】座部2の後方には、背もたれ部1が軸11を支点として回動自在に軸支されており、その内部には椅子に座った被施療者の首筋から腰にかけて揉みマッサージ、叩きマッサージ、ローリングマッサージ等を行うマッサージ装置(図示せず)が内蔵されている。このマッサージ装置については周知のものであり、説明を省略する。

【0023】一方、座部2の前端には、フットレスト3の骨組みとなるフットレストフレーム12が軸13により回動自在に軸支されており、フットレストフレーム12に、後述するマッサージユニット52を有する足載せ台30が設けられている。

【0024】前記背もたれ部1の下端と座部フレーム8の前方下面間は、背もたれ部1を起倒させるリクライニング機構14が装備されている。リクライニング機構14は、シリンダ15(図1参照)とシリンダ15内をモータ(図示せず)により移動するロッド17で構成され、シリンダ15の一端が背もたれ部1の下端に枢支されると共に、ロッド17の一端が座部フレーム8に枢支され、ロッド17がシリンダ15内へ収納される方向に動くことにより、背もたれ部1が倒れ、ロッド17が逆方向に移動することにより背もたれ部1は起きる。

【0025】また、座部フレーム8の下面には支持フレ

ーム20が固定され、この支持フレーム20には、フットレスト操作レバー21が回転自在に支持され、このフットレスト操作レバー21の操作軸22にリンクレバー23の一端が固定され、リンクレバー23の他端には、リンクレバー24の一端が軸25により枢支され、このリンクレバー24の他端が軸26によりフットレストフレーム12に枢支されている。前記操作軸22にはアーム27が一体に形成されており、このアーム27にガススプリング28のエンド側が枢支され、ガススプリング28のロッド側が連結フレーム6に枢支されている。

【0026】このガススプリング28は、図1に示すようにフットレスト3が鉛直方向に位置して収納されている状態において、反時計方向に操作軸22を回転させる方向に付勢し、収納状態を維持するようにしている。

【0027】この収納状態からフットレスト操作レバー21を時計方向に回転することにより、フットレスト3は持ち上げられてゆき、前記両レバー23、24を連結する軸25が、前記操作レバー21の操作軸22とリンクレバー24の他端軸26とを結ぶ線より上方へくると、フットレスト3は反時計方向に回転しようとし、この動きによって、図2の如くリンクレバー24がリンクレバー23の他端部に当接して、フットレスト3をこの位置にてセルフロック（自己ロック）する。この際に、ガススプリング28は操作軸22を時計方向に回転させようとし、このロック状態を安定して維持するようにしている。

【0028】前記フットレストフレーム12は図3に示すように曲げ加工により断面がハット状に形成されており、その左右両側には角パイプ状に形成された前後方向に延びるガイド部31が形成されている。

【0029】このフットレストフレーム12の上方には、左右両端にガイド部31を囲むようにスライド部32が形成された前記足載せ台30のスライドフレーム33が設けられており、ガイド部31の上面に設けられたジュラコン製の固定側スライド板34上に支持されている。

【0030】また、スライドフレーム33のスライド部32内の下方には、フットレストフレーム12下端に当接するジュラコン製の移動側スライド板35が設けられており、この移動側スライド板35と前記固定側スライド板34を案内面としてスライドフレーム33を前後にスライド可能としている。この際、固定側スライド板34を有するガイド部31を、移動側スライド板35を介してスライド部32で挟持しているため、スライドフレーム33が上方に抜けることなく、必要以上に上下にがたつかないようにしている。また、この移動側スライド板35には溝36が形成されており、この溝36にガイド部31の下端が挿入されることで、左右にがたつかないようにしている。尚、ここで、滑りやすいジュラコン上を摺動させることでスライドフレーム33がフットレ

ストフレーム12上をスムーズにスライドできるようにしたが、ジュラコンに限定されるものではなく、滑りやすい材料であればよい。

【0031】上記フットレストフレーム12の左右のガイド部31とスライドフレーム33の左右のスライド部32との間には図4乃至図7に示すロック機構がそれぞれ設けられており、以下の構成となっている。便宜上、被施療者に対して右側のガイド部31とスライド部32の関係について説明するが、左側も同じである。

10 【0032】前記ガイド部31の側面には被係止板37が取り付けられており、この被係止板37に、図5に示すように下方を開口する切り欠き38が一定間隔で複数形成されている。

【0033】一方、被係止板37が設けられたガイド部31の側面と対向するスライド部32の側面には、請求項2の係止部となるロックレバー39が軸40にてシーソー状に枢支されている。このロックレバー39の一端側には、被係止板37の切り欠き38に下方より係止される係止爪41が形成される一方、他端側に、円柱状のピン42が設けられている。

20 【0034】このロックレバー39の下端とスライドフレーム33に形成したバネ掛け43との間には、軸40より係止爪41側に位置して引っ張りバネ44が張設されており、この引っ張りバネ44により、係止爪41が切り欠き38に係止される方向（上方）に付勢し、係止爪41と切り欠き38の係止状態を確実に保持するようにしている。また、この引っ張りバネ44は、係止爪41が切り欠き38に係止された際に、スライドフレーム33を固定側スライド板34に引き寄せ、後述するマッサージユニット52を駆動した時の振動により、スライドフレーム33がフットレストフレーム12上においてがたついて不快な音が発生するのを防止している。

30 【0035】ロックレバー39が設けられたスライド部32側面の後端側にはロックレバー39を揺動させる操作レバー45が軸46にて枢支されている。この操作レバー45には軸46より上方に位置し、内部に前記ピン42が位置する逆三角形形状の操作穴47が形成されており、操作穴47の前後の斜面47a、47bをピン42に摺動させてピン42を上方に移動させ、ロックレバー39を、係止爪41が切り欠き38から離れる方向（係止状態が解除される方向）に揺動させる。

40 【0036】また、操作レバー45の軸46より前方側にはスライドフレーム33に形成したバネ掛け48との間に圧縮バネ49が設けられており、操作レバー45が前後どちらに揺動しても図5に示すようにピン42が操作穴47の下端に位置する通常状態の位置（中間位置）に戻るようにしている。

50 【0037】一方、左右の各操作レバー45の後端側は連結部50にて連結されている。この連結部50の左右両側には足載せ台30より上方に突出して操作部51が

形成されており、この操作部51を手で把持して操作レバー45を操作できるようにしている。

【0038】前記スライドフレーム33には、図3に示すように中央に形成された開口33aより下方に突出してマッサージユニット52が設けられており、その下方をカバー53により覆っている。このマッサージユニット52は、駆動部54により図2に示すように軸55を中心にレバー56を揺動させ、このレバー56に軸57にて回動自在に枢支されたアーム58を揺動させる。このアーム58の動きにより、アーム58の前後両側に設けられたローラ59を介して被施療者のふくらはぎをマッサージするようになっている。

【0039】このマッサージユニット52は前記開口33aより上方に位置するスライドベース60に取り付けられている。このスライドベース60は前記開口33aの周縁に設けられた支持板61に支持されると共に、この支持板61と押さえ板62により摺動可能に挟持されている。また、スライドベース60は駆動部54によりリンク機構81を介して前後に移動できるようになっており、マッサージする箇所を変えられるようになっている。また、マッサージユニット52への電源線や信号線等の配線63は、足載せ台30の後端と後述する安全カバー64の他端側で固定されている。これにより、足載せ台30をスライドさせたり、フットレスト3を回動させたりしても配線64が邪魔にならないようにしている。ここで、80はスライドフレーム33の上面に取り付けられた上面カバーで、上部を前記クッション3aで覆われる。

【0040】前記足載せ台30のスライドフレーム33の後端には図8に示すように足載せ台30と座部2との間を覆う安全カバー64の一端側が取り付けられている。この安全カバー64は座部フレーム8の補強フレーム10間を通るように設けられて足載せ台30と補強フレーム10との間でねじれないようになっていると共に、フットレストフレーム12を下方に回動させた際に、補強フレーム10の前端で支持される。

【0041】安全カバー64の他端側は補強フレーム10の後方側に位置すると共に、図11に示すように両側に、座部フレーム8との間に安全カバー64の付勢手段としての引っ張りバネ65が張設されており、この引っ張りバネ65により後方に付勢されている。また、安全カバー64の他端側は袋状に形成され、この内部に安全カバー64の幅とほぼ同じ長さの棒状の補強材66が設けられており、引っ張りバネ65の安全カバー64を後方へ付勢する力が安全カバー64に均一に働くようにしている。この補強材66の直径は補強フレーム10、10の上下の隙間より大きく形成されており、安全カバー64が必要以上に前方に引っ張られても、補強フレーム10、10に補強材66がつかえて、引っ張りバネ65がそれ以上伸びるのを防止している。

【0042】次に、足載せ台30を、フットレストフレーム12上を前後にスライドさせる方法について説明する。

【0043】足載せ台30を前方に移動させて使用したい場合に、操作レバー45の操作部51を前方に操作すると、操作レバー45の操作穴47が前方に移動するように揺動する。操作穴47が前方に移動すると操作穴47の下端に位置するロックレバー39のピン42が操作穴47の後部周縁47bに押されてロックレバー39が反時計方向に揺動し、他端側の係止爪41が下方に移動して切り欠き38から外れ、係止状態が解除される。

【0044】そして、更に操作部51を前方に操作すると、ピン42が操作穴47の上部周縁47cに当たり、ロックレバー39と操作レバー45が互いに回動できなくなり、操作レバー45を前方側に操作する力によりスライドフレーム33が前方にスライドするようになり、所望とする位置に足載せ台30を合わせることができ

る。

【0045】最後に操作レバー45から手を離し、係止爪41を切り欠き38の下方に位置させることで、圧縮バネ49により操作レバー45が通常位置に戻されると共に、引っ張りバネ44により係止爪41が上方に移動して切り欠き38に係止され、足載せ台30がフットレストフレーム12に保持される。

【0046】また、足載せ台30を後方に移動させて使用したい場合に、操作レバー45の操作部51を後方に操作すると、操作レバー45の操作穴47が後方に移動するように揺動する。操作穴47が後方に移動すると操作穴47の下端に位置するロックレバー39のピン42が操作穴47の前部周縁47aに押され、前方に操作したときと同じ方向である反時計方向にロックレバー39が揺動し、他端側の係止爪41が下方に移動して切り欠き38から外れ、係止状態が解除される。

【0047】そして、更に操作部51を後方に操作すると、前方に操作したときと同様にピン42が操作穴47の上部周縁47cに当たり、ロックレバー39と操作レバー45が互いに回動できなくなり、操作レバー45を操作する力によりスライドフレーム33が後方にスライドし、所望とする位置に合わせることができ

る。

【0048】最後に操作レバー45から手を離し、係止爪41を被係止板37の切り欠き38の下方に位置させることで、圧縮バネ49により操作レバー45が通常位置に戻されると共に、引っ張りバネ44により係止爪41が上方に移動して切り欠き38に係止され、足載せ台30がフットレストフレーム12に保持される。

【0049】このように、操作レバー45の操作部51の操作により、足載せ台30のフットレストフレーム12への係止状態の解除と、足載せ台30の位置変更の両方を行うことができ、操作性を向上できる。この際、前記係止状態の解除と足載せ台30の位置変更とを操作レ

バー45の同方向の操作にて行うことができるので、更に操作性を向上できる。また、操作レバー45により前記係止状態の解除を行っているので、容易に係止状態を解除できると共に、足載せ台30をスムーズにスライドさせることができ、この際の作業を安全に且つ容易に行うことができる。

【0050】また、上述のごとく操作レバー45の操作部51を足載せ台30の後方側に設けたことで、図12に示すように座部2に腰掛けた状態で操作部51を操作できる。したがって、椅子から降りて操作する必要がなく、使い勝手を向上できる。

【0051】また、図13に示すようにフットレスト3を下方に回動させて使用した場合において、足載せ台30を下方に移動させる際に、足載せ台30より突出する操作部51を把持して係止状態を解除することができ、足載せ台30の自重を支持しながら足載せ台30を移動させることができる。したがって、係止状態を解除した際に足載せ台30がその重みで一気に床面に向かって落下するのを確実に防止することができ、足載せ台30や床面が傷つくのを防止できる。

【0052】ところで、上述のごとくして前後にスライド可能な足載せ台30は、図8に示す座部2に近接する位置と図9の前方側の位置との間をスライドされ、これにともない足載せ台30に一端側を固定された安全カバー64が座部2から引き出されたり、座部2の下部に収納されたりする。収納される際に、安全カバー64は他端側を引っ張りバネ65により引っ張られながら足載せ台30と共に座部2側に移動するので、安全カバー64は弛むことがなく、安全カバー64が足載せ台30と座部2との間に挟まってしわが寄ったり、折り目ができたりして安全カバー64が傷むのを防止できる。

【0053】尚、上記実施の形態において、足載せ台30と座部2との間を覆う安全カバーを、その一端側を足載せ台30のスライドフレーム33に取り付けると共に他端側を後方に付勢する引っ張りバネ65を介して座部フレーム8の裏側に取り付けたが、伸縮性を有する安全カバーを足載せ台30と座部フレーム8の裏側に取り付けてもよい。

【0054】この場合、足載せ台30を前後にスライドさせた際に安全カバーを伸縮させ、安全カバーが弛まない状態で足載せ台30と座部2との間を覆うことができ、安全カバーにしわが寄ったり、折り目ができたりして安全カバーが傷むのを防止できる。

【0055】また、前記安全カバー64を引っ張りバネ65にて後方に付勢するようにしたが、ゴム等の他の付勢手段により付勢されるようにしてもよい。

【0056】図14乃至図17は本発明の第2の実施の形態で、ロック機構のみが異なるものであり、他の部分については第1の実施の形態と同じなので説明を省略する。

【0057】このロック機構は、以下の構成からなる。

【0058】37はフットレストフレーム12のガイド部31に設けられた被係止板で、第1の実施の形態と同様に下方を開口する切り欠き38が前後方向に複数形成されている。

【0059】この被係止板37が設けられたガイド部31側面と対向するスライドフレーム33のスライド部32には、切り欠き38に係止される係止爪41を有する操作レバー71が、その一端側を軸72にて枢支されている。この操作レバー71は他端側が後方側に位置しており、係止爪41が切り欠き38に係止された位置(図14の状態)から、下方に揺動されることで切り欠き38から係止爪41が外れる(図15の状態)ようになっている。

【0060】この操作レバー71の他端側とスライドフレーム33に形成されたバネ掛け43との間には引っ張りバネ73が張設されており、この引っ張りバネ73により、係止爪41を切り欠き38に係止する方向(上方)に付勢し、係止爪41と切り欠き38の係止状態を確実に保持するようにしている。また、この引っ張りバネ73は、係止爪41が切り欠き38に係止された際に、スライドフレーム33を固定側スライド板34に引き寄せ、マッサージユニット52を駆動した時の振動により、スライドフレーム33がフットレストフレーム12上においてがたついて、不快な音が発生するのを防止している。

【0061】また、スライドフレーム33の左右両側に設けられた両操作レバー71は、その他端側において連結部74にて連結されている。操作レバー71の後端側には足載せ台30より上方に突出して、操作部75が形成されており、この操作部75を手で把持して上下に操作できるようになっている。

【0062】これにより、操作部75を下方に操作することで、足載せ台30とフットレストフレーム12との係止状態を解除でき、足載せ台30を前後にスライド可能とすることができる。この状態で移動させたい方向に操作部75を操作することで、足載せ台30を所望とする位置に移動させることができる。最後に、所望とする位置にて操作部75から手を離し、係止爪41を被係止板37の切り欠き38の下方に位置させることで、引っ張りバネ73により係止爪41が上方に移動して切り欠き38に係止され、足載せ台30がフットレストフレーム12に保持される。

【0063】このように、操作レバー71の操作部75の操作により、足載せ台30のフットレストフレーム12への係止状態の解除と、足載せ台30の位置変更の両方を行うことができ、操作性を向上できる。また、操作レバー71により前記係止状態の解除を行っているので、容易に係止状態を解除できると共に、足載せ台30をスムーズにスライドさせることができ、この際の作業

を安全に且つ容易に行うことができる。

【0064】また、第1の実施の形態と同様に操作部75を足載せ台30の後方側に設けたことで、図16に示すように座部2に腰掛けた状態で操作部75を操作でき、椅子から降りて操作する必要がなく、使い勝手を向上できる。また、図17に示すように背もたれ部1を後方に倒して操作部75に手が届かなくなっても、足にて下方に操作部75を押して足載せ台30のフットレストフレーム12との係止状態を解除できると共に、足載せ台30を前方に押し移動させることができる。これにより、背もたれより起きあがらなくても足載せ台30を所望とする位置に移動でき、操作性を向上できる。

【0065】また、第1の実施の形態と同様にフットレスト3を下方に回転させて使用した場合において、足載せ台30を下方に移動させる際に、足載せ台30より突出する操作部75を把持し、下方に操作することで係止状態を解除できる。したがって、係止状態を解除した際にその重さで一気に足載せ台30が床面に向かって落下するのを確実に防止することができ、足載せ台30や床面が傷つくのを防止できる。

【0066】

【発明の効果】本発明の請求項1によれば、操作レバーの操作にて、足載せ台とフットレストフレームとの係止状態の解除と、足載せ台の位置変更の両方を行うことができ、操作性を向上できる。この際、前記係止状態の解除と足載せ台の位置変更とを操作レバーの同方向の操作にて行うことができるので、操作性をより向上できる。また、操作レバーにより前記係止状態の解除を行っているため、容易に係止状態を解除できると共に、スムーズにスライドさせることができ、この際の作業を安全に且つ容易に行うことができる。

【0067】本発明の請求項2によれば、操作レバーの操作にて、係止部のフットレストフレームへの係止状態の解除と、足載せ台の位置変更の両方を行うことができ、操作性を向上できる。この際、前記係止状態の解除と足載せ台の位置変更とを操作レバーの同方向の操作にて行うことができるので、操作性をより向上できる。

【0068】本発明の請求項3によれば、足載せ台とフットレストフレームとの係止状態を保持する付勢手段を利用して足載せ台をフットレストフレームに引き寄せることができ、足載せ台がフットレストフレーム上でがたつくのを防止することができる。

【0069】本発明の請求項4によれば、操作レバーの操作にて、足載せ台とフットレストフレームとの係止状態の解除と、足載せ台の位置変更の両方を行うことができ、操作性を向上できる。また、操作レバーにより前記係止状態の解除を行っているため、容易に係止状態を解除できると共に、スムーズにスライドさせることができ、この際の作業を安全に且つ容易に行うことができる。

【0070】本発明の請求項5によれば、足載せ台とフットレストフレームとの係止状態を保持する付勢手段を利用して足載せ台をフットレストフレームに引き寄せることができ、足載せ台がフットレストフレーム上でがたつくのを防止することができる。

【0071】本発明の請求項6によれば、椅子に座った状態で操作レバーを操作しやすくなり、使い勝手を向上できる。

【0072】本発明の請求項7によれば、足載せ台を下方に回転させた位置において係止状態を解除しても、自重により足載せ台が一気に床面に向かって移動するのを操作部を把持した手で支持して防止することができ、床面に落下するのを防止することができる。

【図面の簡単な説明】

【図1】本発明の第1の実施の形態を示すフットレスト付き椅子の側面図である。

【図2】同フットレスト付き椅子のフットレストを上方に位置させた場合の側面図である。

【図3】同フットレスト付き椅子のフットレストの正面断面図である。

【図4】図3におけるA部詳細図である。

【図5】図4におけるX-X断面図である。

【図6】図5において操作部を前方に操作した場合の図である。

【図7】図5において操作部を後方に操作した場合の図である。

【図8】図2においてクッションとマッサージユニットを省略し、中央で破断した場合の側面図である。

【図9】図8において足載せ台を前方に移動させた場合の側面図である。

【図10】同フットレスト付き椅子の足載せ台を前方に引き出した際の斜視図である。

【図11】同フットレスト付き椅子の安全カバー近傍の斜視図である。

【図12】同フットレスト付き椅子のフットレストを前方にスライドさせた場合の側面図である。

【図13】同フットレスト付き椅子のフットレストを下方に回転させた状態で足載せ台を操作する場合の側面図である。

【図14】本発明の第2の実施の形態のフットレスト付き椅子におけるロック機構を示す要部詳細図である。

【図15】図14において操作部を下方に操作した際の要部詳細図である。

【図16】同フットレスト付き椅子において足載せ台を前後にスライドさせる場合の側面図である。

【図17】同フットレスト付き椅子の背もたれ部を倒した状態で足載せ台を操作する場合の側面図である。

【符号の説明】

2 座部

50 12 フットレストフレーム

13

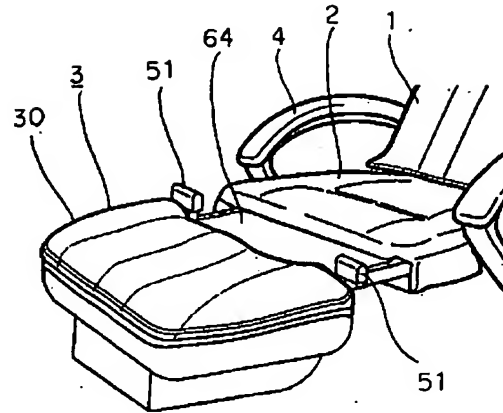
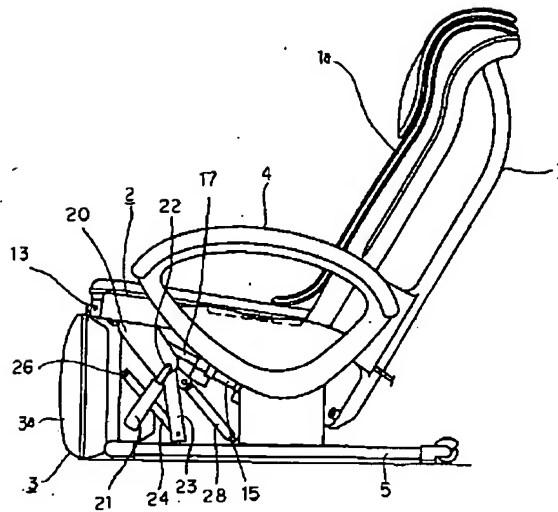
14

30 足載せ台
 39 ロックレバー（係止部）
 44 引っ張りバネ（付勢手段）
 45 操作レバー

51 操作部
 71 操作レバー
 73 引っ張りバネ（付勢手段）
 75 操作部

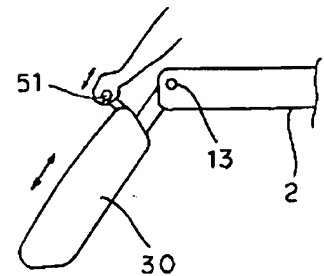
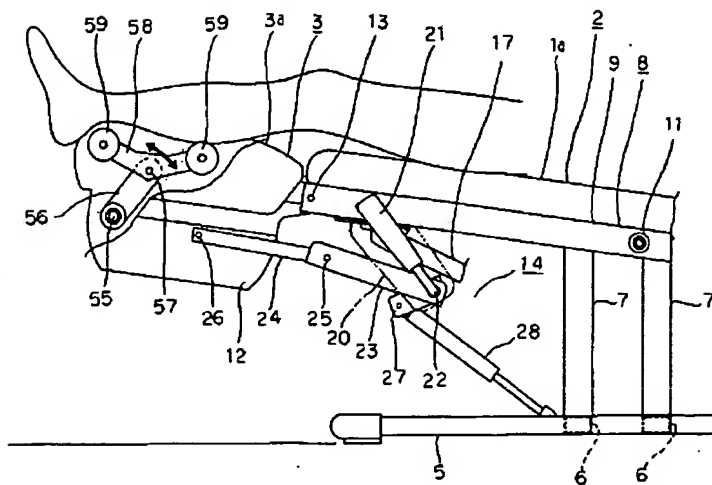
【図1】

【図10】

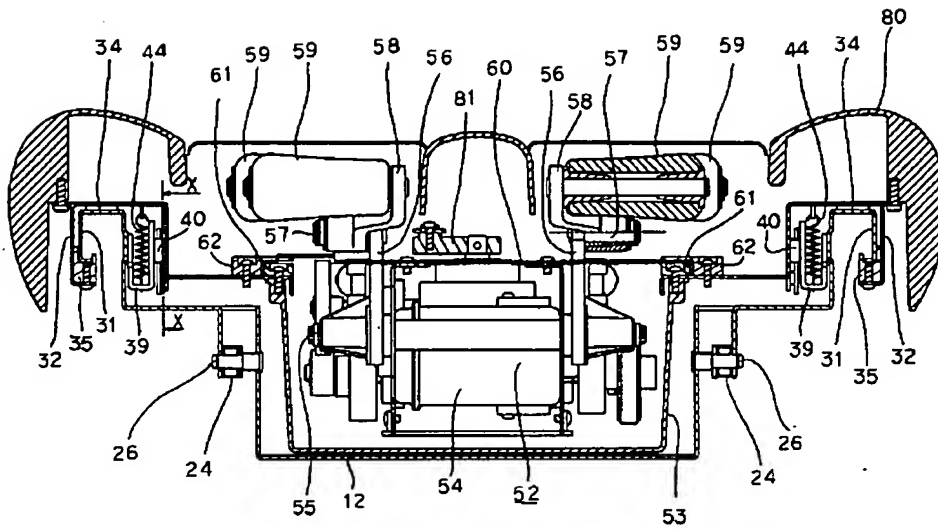


【図2】

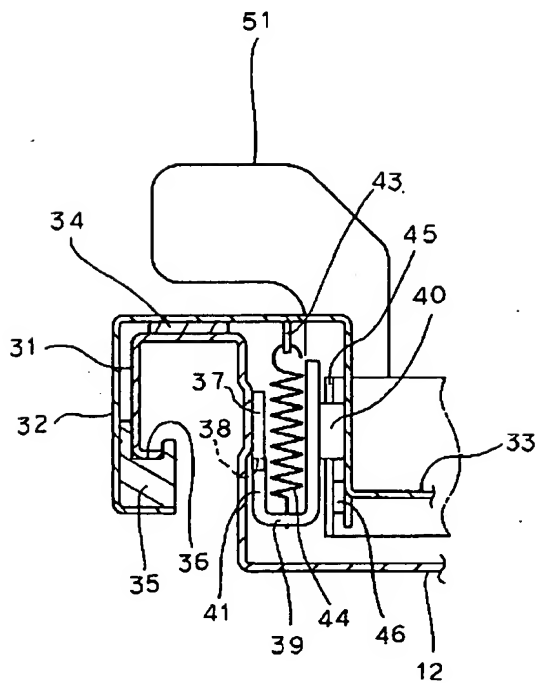
【図13】



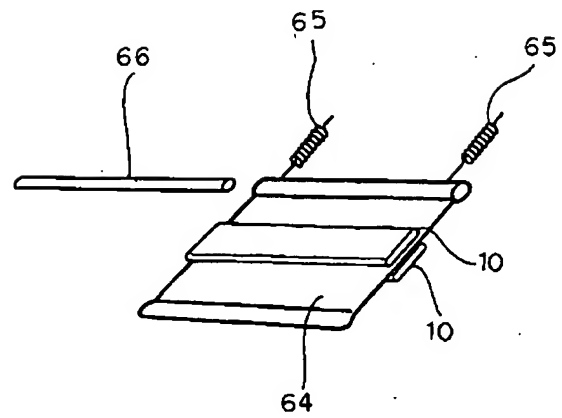
【図3】



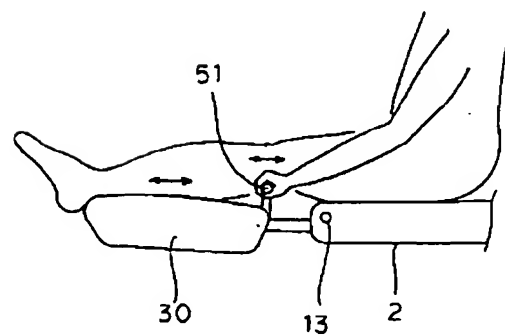
【図4】



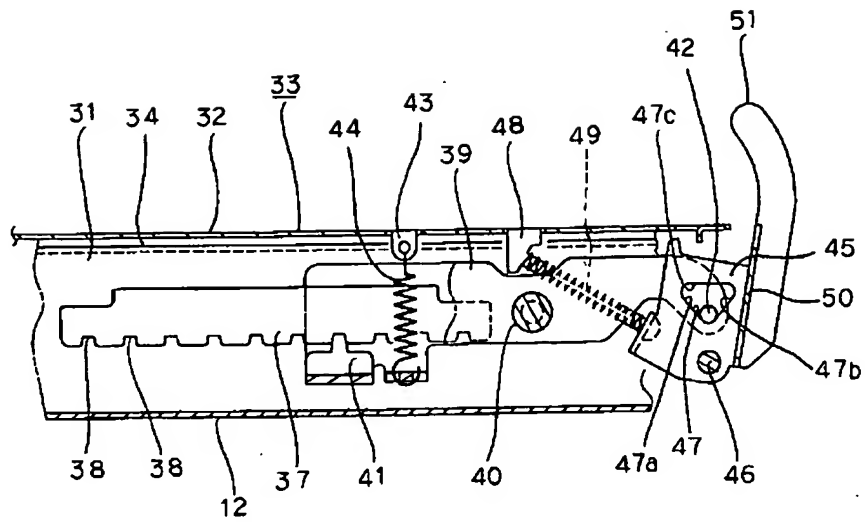
【図11】



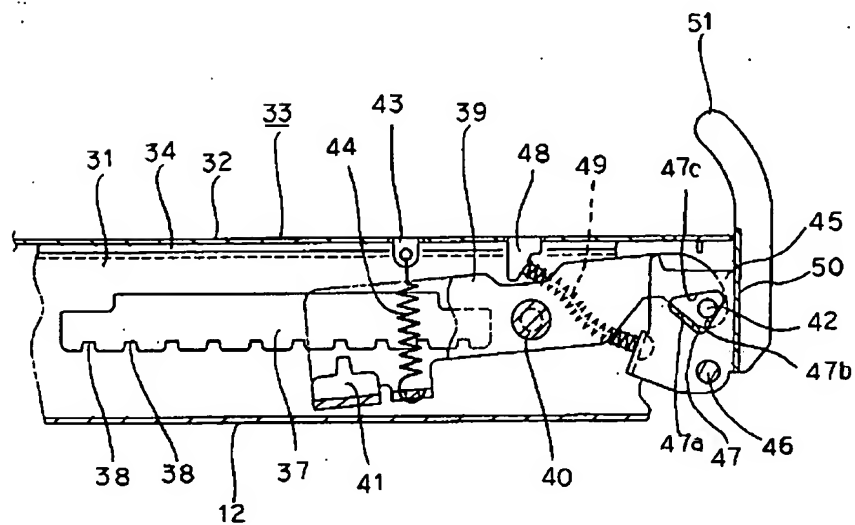
【図12】



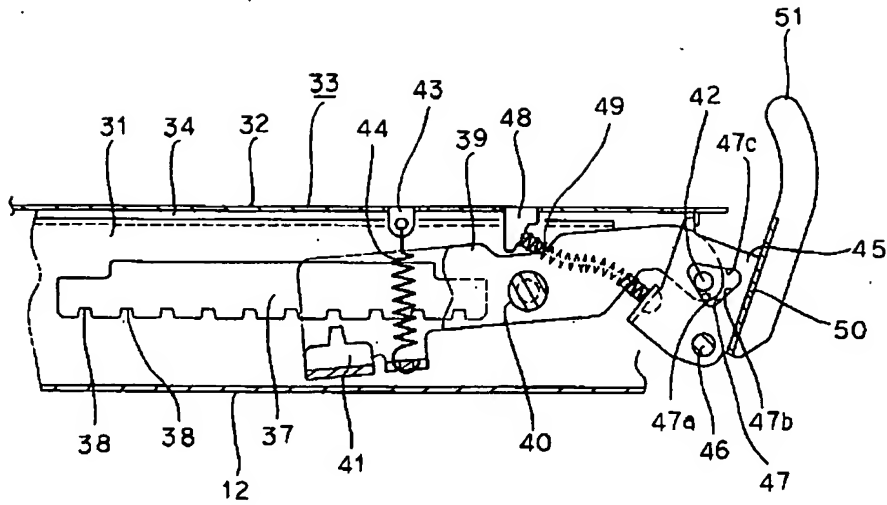
【図5】



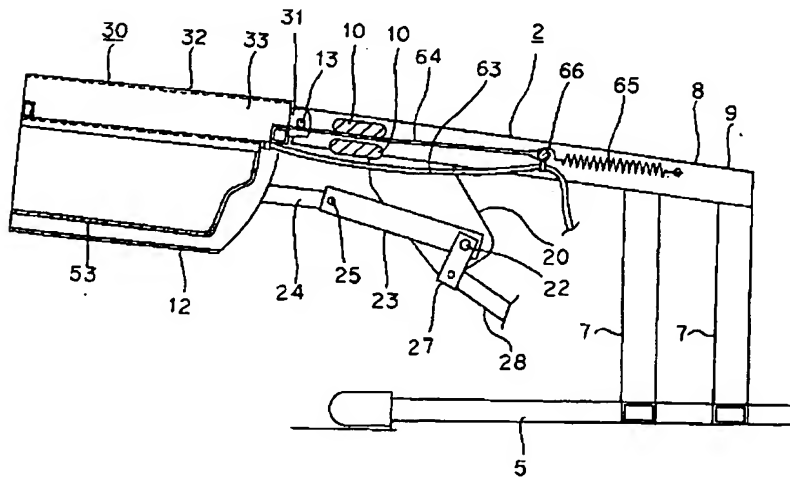
【図6】



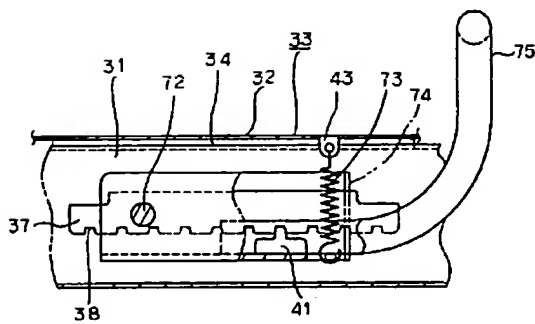
【図7】



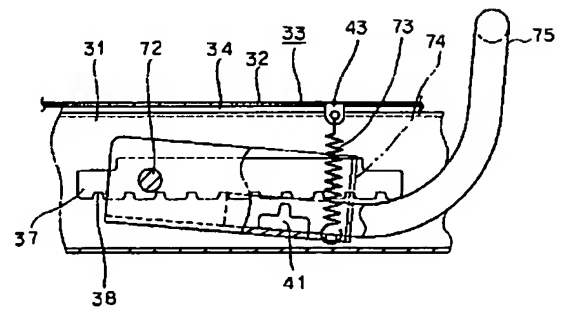
【図8】



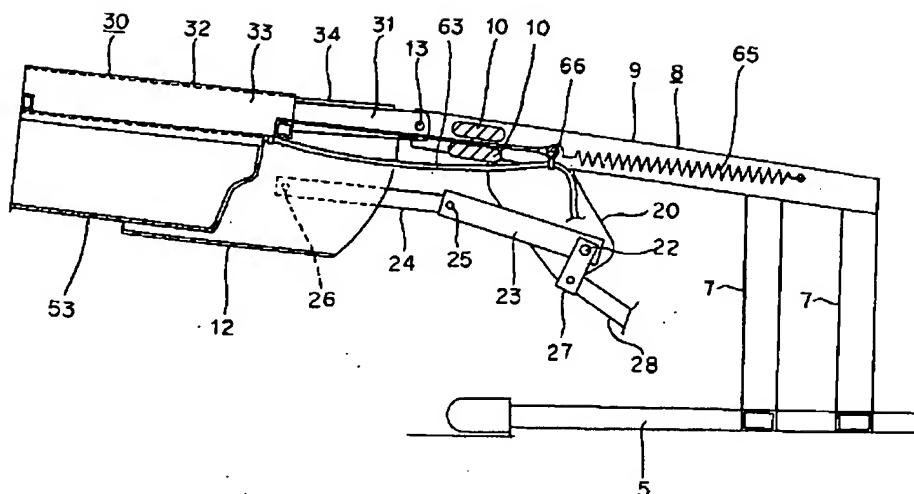
【図14】



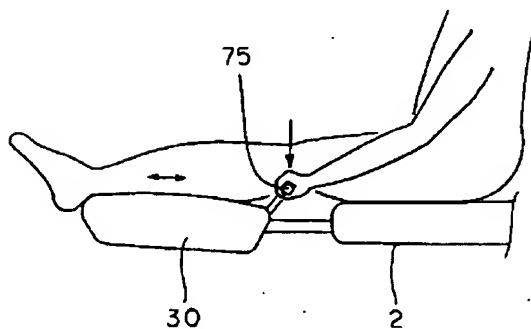
【図15】



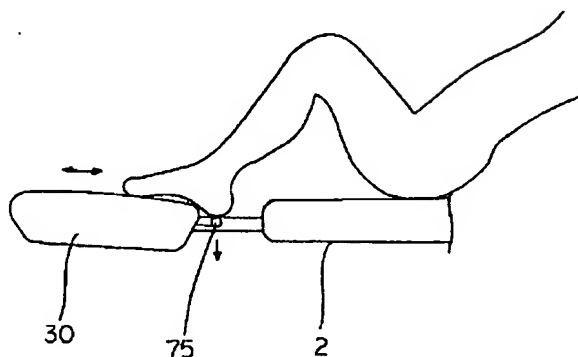
【図9】



【図16】



【図17】



【手続補正書】

【提出日】平成12年5月10日(2000. 5. 10)

【手続補正1】

【補正対象書類名】明細書

【補正対象項目名】0030

【補正方法】変更

【補正内容】

【0030】また、スライドフレーム33のスライド部32内下方には、ガイド部31下端に当接するジュラコン製の移動側スライド板35が設けられており、この移動側スライド板35と前記固定側スライド板34を案内面としてスライドフレーム33を前後にスライド可能としている。この際、固定側スライド板34を有するガ

イド部31を、移動側スライド板35を介してスライド部32で挟持しているので、スライドフレーム33が上方に抜けることなく、必要以上に上下にがたつかないようにしている。また、この移動側スライド板35には溝36が形成されており、この溝36にガイド部31の下端が挿入されることで、左右にがたつかないようにしている。尚、ここで、滑りやすいジュラコン上を摺動させることでスライドフレーム33がフットレストフレーム12上をスムーズにスライドできるようにしたが、ジュラコンに限定されるものではなく、滑りやすい材料であればよい。

【手続補正2】

【補正対象書類名】明細書

【補正対象項目名】図面の簡単な説明

【補正方法】変更

【補正内容】

【図面の簡単な説明】

【図1】本発明の第1の実施の形態を示すフットレスト付き椅子の側面図である。

【図2】同フットレスト付き椅子のフットレストを上方に位置させた場合の側面図である。

【図3】同フットレスト付き椅子のフットレストの正面断面図である。

【図4】図3におけるA部詳細図である。

【図5】図3におけるX-X断面図である。

【図6】図5において操作部を前方に操作した場合の図である。

【図7】図5において操作部を後方に操作した場合の図である。

【図8】図2においてクッションとマッサージユニットを省略し、中央で破断した場合の側面図である。

【図9】図8において足載せ台を前方に移動させた場合の側面図である。

【図10】同フットレスト付き椅子の足載せ台を前方に引き出した際の斜視図である。

【図11】同フットレスト付き椅子の安全カバー近傍の斜視図である。

【図12】同フットレスト付き椅子のフットレストを前方にスライドさせた場合の側面図である。

【図13】同フットレスト付き椅子のフットレストを下

方に回転させた状態で足載せ台を操作する場合の側面図である。

【図14】本発明の第2の実施の形態のフットレスト付き椅子におけるロック機構を示す要部詳細図である。

【図15】図14において操作部を下方に操作した際の要部詳細図である。

【図16】同フットレスト付き椅子において足載せ台を前後にスライドさせる場合の側面図である。

【図17】同フットレスト付き椅子の背もたれ部を倒した状態で足載せ台を操作する場合の側面図である。

【符号の説明】

2	座部
12	フットレストフレーム
30	足載せ台
39	ロックレバー（係止部）
44	引っ張りバネ（付勢手段）
45	操作レバー
51	操作部
71	操作レバー
73	引っ張りバネ（付勢手段）
75	操作部

【手続補正3】

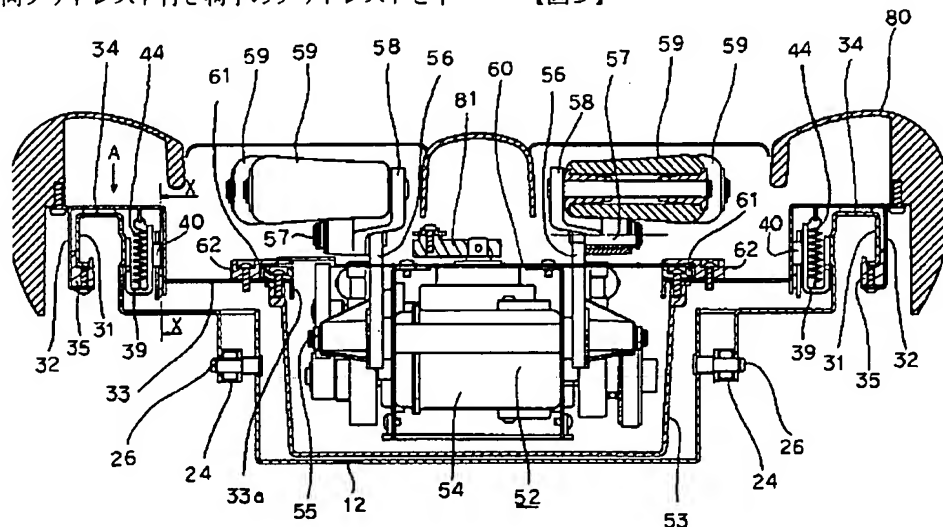
【補正対象書類名】図面

【補正対象項目名】図3

【補正方法】変更

【補正内容】

【図3】



【手続補正4】

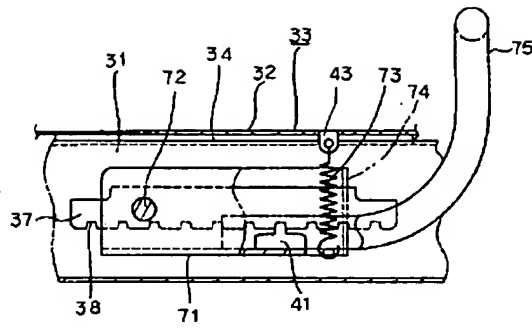
【補正対象書類名】図面

【補正対象項目名】図14

【補正方法】変更

【補正内容】

【図14】



DERWENT-ACC-NO: 2002-078695

DERWENT-WEEK: 200211

COPYRIGHT 2005 DERWENT INFORMATION LTD

TITLE: Chair with footrest has control lever which releases, in intermediate position, clamped footrest base on slidable footrest frame through lock lever

PATENT-ASSIGNEE: SANYO ELECTRIC CO LTD[SAOL]

PRIORITY-DATA: 2000JP-0129504 (April 28, 2000)

PATENT-FAMILY:

PUB-NO	PUB-DATE	LANGUAGE
PAGES MAIN-IPC		
JP 2001309833 A	November 6, 2001	N/A
014 A47C 001/034		

APPLICATION-DATA:

PUB-NO	APPL-DESCRIPTOR	APPL-NO
APPL-DATE		
JP2001309833A	N/A	2000JP-0129504
April 28, 2000		

INT-CL (IPC): A47C001/034, A47C007/50

ABSTRACTED-PUB-NO: JP2001309833A

BASIC-ABSTRACT:

NOVELTY - A slidable footrest frame (12), which moves forward and backward, is provided ahead of a seat. A footrest base is clamped on the footrest frame in an intermediate position through a lock lever. The clamped footrest base is then released from a control lever (45).

USE - Chair with footrest.

ADVANTAGE - Performs safe, smooth and easy footrest sliding operation due to the control lever.

DESCRIPTION OF DRAWING(S) - The figure shows the side view of the chair with footrest.

Footrest frame 12

Control lever 45

CHOSEN-DRAWING: Dwg.1/17

TITLE-TERMS: CHAIR FOOTREST CONTROL LEVER RELEASE INTERMEDIATE
POSITION CLAMP

FOOTREST BASE SLIDE FOOTREST FRAME THROUGH LOCK LEVER

DERWENT-CLASS: P26

SECONDARY-ACC-NO:

Non-CPI Secondary Accession Numbers: N2002-058111